令和７年５月９日

市政記者クラブ　様

経済局イノベーション推進部次世代産業振興課
担当：村田、岩間　電話：972-3044

名古屋市量子産業創出寄附研究部門 2025 年度第一回公開講座を開催します

近年、量子技術に対する国際的な注目が急速に高まっており、国家戦略の一つとして、量子技術の社会経済システムへの利活用が進められています。こうした動きのなかで、本市の寄附に基づき、令和６年６月１日より名古屋大学未来社会創造機構に**「名古屋市量子産業創出寄附研究部門」**を設置して、量子技術の新たな産業創出に向けて、情報発信等を行っています。

このたび、2023 年のノーベル化学賞受賞でも話題となった量子ドット技術に関する最新情報を紹介するため、下記のとおり公開講座を開催しますので、ぜひ取材いただきますようお願いします。

記

１　**日時**　令和７年６月２日（月）　午後１時から４時 30 分まで

２　**会場**　名古屋大学 東山キャンパス ES ホール（オンライン同時開催）

３　**内容**　2025 年度 第一回公開講座

「次世代量子ドット技術の最前線 ～材料開発と生体応用～」

【拠点紹介】

東海国立大学機構 量子フロンティア産業創出拠点長　清中 茂樹　氏

名古屋大学 未来社会創造機構

名古屋市量子産業創出寄附研究部門長　関 隆広　氏

【公開講座】**「多元半導体量子ドットの液相合成と光機能材料への応用」**

名古屋大学 未来社会創造機構

量子化学イノベーション研究所 副研究所長　鳥本 司　氏

【公開講座】**「RoHS 指令準拠コロイダル近赤外量子ドットの合成と応用」**

国立研究開発法人 物質・材料研究機構

ナノアーキテクトニクス材料研究センター グループリーダー 白幡 直人　氏

４　**申込方法**　以下の URL 又は右記の二次元コードよりお申込みください。
参加費は無料です。
https://forms.office.com/r/HPHaafMart

５　**申込期限**　令和７年５月 29 日（木）午後５時　（定員先着 80 名、オンライン無制限）

６　**その他**　当日取材いただける場合は、お手数ですが５月 30 日（金）正午までに、下記までご連絡ください。

＜連絡先＞名古屋大学 未来社会創造機構 名古屋市量子産業創出寄附研究部門

TEL：052-558-9755　E-mail：qnc_info@mirai.nagoya-u.ac.jp

※名古屋経済記者クラブに同時提供

量子で産業を拓く

2025 年度　第一回公開講座

次世代量子ドット技術の最前線

～材料開発と生体応用～

主催 ： 名古屋市量子産業創出寄附研究部門
（名古屋大学 未来社会創造機構）

名古屋市量子産業創出寄附研究部門（Q-NC）は、名古屋大学の量子技術と地域企業の連携により、新産業の創出と地域産業の発展を目指しています。
今回の公開講座では産業応用が期待される次世代量子ドットの最新情報をご紹介します。ぜひご参加ください。

日　時
令和 7 年
6 月 2 日（月）
13:00 - 16:30（12:30 開場）

会　場　事前申込制 参加費無料
名古屋大学 ESホール
【オンライン同時開催】

定　員
現地参加　：80 名
オンライン　：制限なし

13:00	来賓あいさつ	（来賓）名古屋市経済局長 吹上 康代 氏
13:10	拠点紹介	【量子フロンティア産業創出拠点の取組紹介】 東海国立大学機構　量子フロンティア産業創出拠点長　教授 清中 茂樹 氏
		【名古屋市量子産業創出寄附研究部門の紹介】 名古屋大学 未来社会創造機構 名古屋市量子産業創出寄附研究部門長　特任教授 関　隆広 氏
13:40	公開講座	多元半導体量子ドットの液相合成と光機能材料への応用 名古屋大学 未来社会創造機構 量子化学イノベーション研究所　副研究所長 大学院工学研究科 教授 鳥本　司 氏
	（休憩）	
15:00	公開講座	RoHS指令準拠コロイダル近赤外量子ドットの合成と応用 国立研究開発法人物質・材料研究機構 ナノアーキテクトニクス材料研究センター グループリーダー 白幡 直人 氏
16:00	閉会あいさつ	東海国立大学機構　量子フロンティア産業創出拠点　ディレクター、特任教授 村山 宣光 氏

お問合せ
東海国立大学機構 名古屋大学 未来社会創造機構
名古屋市量子産業創出寄附研究部門
TEL : 052-558-9755
E-mail : qnc_info@mirai.nagoya-u.ac.jp

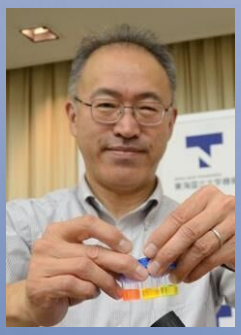
主催　Q-NC 名古屋市量子産業創出寄附研究部門 Division of Quantum Research for Industry Development, Nagoya City-Endowed
共催　Q-BReD 量子フロンティア産業創出拠点 Quantum-Based Frontier Research Hub for Industry Development

講師紹介および講演内容紹介

多元半導体量子ドットの液相合成と光機能材料への応用

【講師紹介】鳥本 司（とりもと つかさ）氏

名古屋大学未来社会創造機構量子化学イノベーション研究所／大学院工学研究科　教授



【プロフィール】量子ドットやナノ材料の精密制御を通じて、光エネルギー変換や電極触媒の革新に取り組む先導的研究者。大阪大学で博士号取得後、北海道大学を経て名古屋大学に着任。燃料電池や光触媒、半導体ナノ粒子の設計などを通じ、持続可能なエネルギー社会の実現に貢献している。

【講演概要】2023年のノーベル化学賞は、「量子ドットの発見と合成」に関する業績に対して3名の化学者に授与されました。「量子ドットとは何か？」と、多くの方が興味を持つところです。CdSeなどの量子ドットは、発光色が粒径によって変化するため、新規な発光材料として注目されています。一方で、より幅広い実用デバイスへの応用を目指し、Cdなど毒性元素を含まない量子ドットの開発が進められています。私たちは、低毒性元素からなるI-III-VI族量子ドットに着目し、化学合成条件を精密に制御することで発光特性を改善することに成功しました。本講演では、特にI族元素としてAgを用いたI-III-VI族量子ドットについて、粒子の化学組成制御による発光ピークの先鋭化と、LEDへの応用について紹介します。

RoHS指令準拠コロイダル近赤外量子ドットの合成と応用

【講師紹介】白幡 直人（しらはた なおと）氏

国立研究開発法人物質・材料研究機構（NIMS）
ナノアーキテクトニクス材料研究センター ナノ粒子グループ グループリーダー

【プロフィール】無毒かつ高機能なナノ粒子の創製を通じ、次世代光エレクトロニクスやバイオ応用を切り拓く研究者。独自の合成法と表面制御により、紫外から近赤外まで発光・受光可能な量子ドットを開発し、光電子デバイスや医療診断にも応用。北海道大学・中央大学の客員教授としても活躍中。

【講演概要】本講演では、近赤外波長域で発光するコロイダル量子ドットの合成研究について紹介します。この分野では長らくII-VI族系(ex. CdTe)、I-VI族系(ex. Ag2Se)、IV-VI族系(ex. PbS)が研究されてきましたが、ここではIV族系、III-V族系、非鉛系ペロブスカイトに関する研究がハイライトされます。さらにスピンコーティング法に基づくオプトエレクトロニクス素子創製やバイオへの応用について、我々が現在取り組んでいる課題について紹介します。

名古屋市量子産業創出寄附研究部門とは

Q-NC
名古屋市量子産業創出寄附研究部門
Division of Quantum Research for Industry Development, Nagoya City-Endowed

名古屋市量子産業創出寄附研究部門（Q-NC）は、名古屋大学と名古屋市が連携して設立した研究部門で、次世代量子技術を活用した産業創出を目指しています。Q-NCは、医療、材料、金融、エネルギー、交通など多岐にわたる分野での革新的な技術開発を推進し、企業との共同研究や技術相談を通じて、技術課題の解決や新たなビジネスチャンスの創出に貢献します。

高分子化学・材料化学
特任教授 **関 隆広**
量子技術の新たな
産業創出を図ります

光学・電子機器
特任教授 **鶴旨 篤司**
顕微鏡を活用した
新たな応用を実現します

医療技術開発
特任准教授 **岩竹 真弓**
医学研究の社会実装
を支援します

申込方法

締め切り：
5月29日(木) 17:00

右の二次元コードまたは以下のリンクより
お申込みフォームにてご登録ください
https://forms.office.com/r/HPHaafMart

お問合せ
東海国立大学機構 名古屋大学 未来社会創造機構
名古屋市量子産業創出寄附研究部門
TEL：052-558-9755
E-mail：qnc_info@mirai.nagoya-u.ac.jp

主催 Q-NC 名古屋市量子産業創出寄附研究部門 Division of Quantum Research for Industry Development, Nagoya City-Endowed

共催 Q-BReD 量子フロンティア産業創出拠点 Quantum-Based Frontier Research Hub for Industry Development